

研究拠点形成事業
平成25年度 実施報告書
B.アジア・アフリカ学術基盤形成型

1. 拠点機関

日本側拠点機関：	名古屋大学
(タイ)拠点機関：	チュラロンコン大学
(ベトナム)拠点機関：	ハノイ工科大学

2. 研究交流課題名

(和文)：バイオ資源を活用したグリーンモビリティ材料研究拠点

(交流分野： 材料科学)

(英文)：Establishment of Educational Hub on Biomass-based Material Research for Green Mobility

(交流分野： Materials Science)

研究交流課題に係るホームページ：<http://www.gvm.nagoya-u.ac.jp/project/core.html>

3. 採用期間

平成25年4月1日～平成28年3月31日

(1年度目)

4. 実施体制

日本側実施組織

拠点機関：名古屋大学

実施組織代表者(所属部局・職・氏名)：総長 濱口 道成

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：グリーンモビリティ連携研究センター
 ・特任教授・原口 哲之理

協力機関：なし

事務組織：名古屋大学研究協力部研究支援課、工学部事務部

相手国側実施組織 (拠点機関名・協力機関名は、和英併記願います。)

(1) 国名：タイ

拠点機関：(英文) Chulalongkorn University

(和文) チュラロンコン大学

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：(英文) Petroleum and Petrochemical College
 ・ Associate Professor ・ RUJIRAVANIT, Ratana

(2) 国名：ベトナム

拠点機関：(英文) Hanoi University of Science and Technology

(和文) ハノイ工科大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文) International Cooperation Department

・ Director ・ HOANG, Xuan Lan

5. 全期間を通じた研究交流目標

本事業では、本学の全学間協定校であるチュラロンコン大学（タイ）とハノイ工科大学（ベトナム）と連携して、バイオ資源に立脚した“ものづくり”を実践するための学術基盤形成を目的とする。具体的には、グリーンモビリティ連携研究センターが蓄積してきた最先端グリーンモビリティ工学に関わる英知と、チュラロンコン大学、ハノイ工科大学で培われてきたバイオマス研究の融合による、グリーンモビリティ材料のためのバイオマス変換・利用技術の開発を目指す。共同研究、セミナー、研究者交流を軸とする3年間の研究交流を通じ、①運営組織の体系化、②将来の共同研究を担う若手研究者の育成、③既存の専門分野の枠にとらわれない、新規共同研究テーマの創出を目標とする。本事業推進にあたり、各大学を結ぶ拠点として、名古屋大学グリーンモビリティ連携研究センターがその中核を担う。

環境への負荷が少なく、安全かつ安心な交通手段及びシステム(以下「グリーンモビリティ」という)に関するグリーンイノベーションは、世界規模の喫緊課題と言われている。低炭素社会の実現にむけ、従来のモビリティ技術のあり方に大きな変化が要求されており、特に、温暖化ガス削減に直結するモビリティ燃費の向上は不可欠である。このような背景の下、グリーンモビリティ連携研究センターでは、モビリティの電動化、熱マネージメント、軽量化に関連する材料開発を精力的に行ってきた。

初年度は、(1)バイオナノファイバーの新機能探索をチュラロンコン大学と、(2)バイオナノコンポジットの構造材料応用に関する研究をハノイ工科大学と行う。次年度以降、電池、熱マネージメント等に関連する新規課題についての共同研究を実施する。

6. 平成25年度研究交流目標

研究協力体制の構築：グリーンモビリティの未来像を見定めるための研究、調査ニーズは多岐にわたることから、長期的視点からの将来の研究協力が円滑に実施できるための研究協力体制を構築する必要がある。そのために、各国のコーディネーターと協力研究者が、拠点運営に対してそれぞれの役割に応じて参画できる運営体制を構築する。なかでも、共同研究組織体運営会議が重要となる。ここでは、本プログラム実施の枠組み、各分野で取り組むべき共同研究課題、分野間の連携、セミナーの実施計画、支給期間終了後の事業継続を確実にする継続計画、グリーンモビリティ関連技術の学術的体系化による三大学共通専門教育プログラムに関して協議する。これらを踏まえ、6月と12月に共同研究組織体運営会議を日本にて開催する。

学術的観点：持続性植物・生物資源を先進材料へと変換し、モビリティの軽量化や電動化、

それに伴いモビリティ燃費を飛躍的に向上させることは、二酸化炭素の固定化と排出量削減の両面から、革新的な温暖化対策とグリーンイノベーションに資する。そのためのバイオ資源変換・利用技術に関する学術的ブレークスルーの社会的要求は高い。本事業では、これらを実現するためのバイオ資源変換・利用技術に関する学術基盤の形成を目指す。3年間の交流を経て、バイオ資源をモビリティ用途に結びつけるために必要となる要素技術、例えば、バイオナノファイバーの基礎特性・均一分散化技術・表面機能化技術等に関する学術的研究成果が期待される。

次世代自動車シンポジウムなどの研究者交流や名大教員による現地調査、さらには当該分野における国際動向調査を通じて、タイ、ベトナムのニーズを軸に、今後取り組むべき各分野における共同研究課題を打ち立てる。各課題についてクラスター型共同研究ユニットを形成し、共同研究に着手する。このとき、3大学のコーディネーターと研究協力者による共同研究組織体運営会議を意思決定の場とし、同運営会議が強いリーダーシップを発揮して、本事業の研究交流の実施に責任を持つ。

若手研究者育成：

タイ、ベトナムの若手研究者を招へいし、日本にて、「モビリティ材料」、「安全工学」、「バイオプラスチック工学」、「航空宇宙工学におけるスマート材料工学」等に関する各特別講義と液中プラズマ、ナノ粒子合成、液相結晶成長、ネットシェイプ加工、バイオミメティックス等の先端技術に関する実習を実施する。これらを通じ、専門と異なる分野の教養を深めることで、若手研究者が専門研究を進めていく際に、自らの研究の位置づけを明確化させる。また、講義の終わりには、教員と若手研究者、大学院学生のグループワークで融合研究テーマについて討議する。未来のモビリティがもたらすライフスタイルの変化を見定め、そのために必要となる科学技術は何かを討議し、それを実現するための研究テーマを考える。

実習の講師は、名古屋大学の若手研究員と大学院生が主に担当する。研修期間を通じ、若手教員、博士課程大学院生、修士課程大学院生が互いに触れ合うことで、研究環境の国際的雰囲気醸成と共同研究のための人的基盤作りを図る。

7. 平成25年度研究交流成果

7-1 研究協力体制の構築状況

平成25年度は、8月に、名古屋大学とチュラロンコン大学、ハノイ工科大学のメンバーで構成した共同研究組織体運営会議で、日本が主導し作成したセミナーの企画・実行計画を審議した。ハノイ工科大学とチュラロンコン大学で実施したセミナーにおいても、共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について議論・策定した。平成26年度は、3大学の若手研究者が一同に会し研究を実施するインターンシップ形式のセミナーを名古屋大学で開催することで合意した。これらの活動から、極めて強固な研究協力体制を構築できたと言える。

また、本プロジェクトを契機にして、チュラロンコン大学に名古屋大学バンコク事務所が開設されることになり、名古屋大学とチュラロンコン大学の共同研究拠点の構築を図った。本研究プロジェクト終了後も、本事務所を起点とした共同研究の継続的な実施が期待

できる。

7-2 学術面の成果

日本の材料科学分野とチュラロンコン大学とハノイ工科大学が有するバイオ資源変換・利用技術に関するセミナーに若手研究者が参加し、相互の学術的背景や基幹技術の理解に務めた。自らの有する技術背景と各拠点の技術から、それぞれの研究者は新たなアイデアを得られている。名古屋大学教員によるタイとベトナムの現地調査から、各拠点地域の現在ニーズや潜在的なニーズを調査した。各課題に対して共同研究に対するアイデアを共同研究クラスターの中で議論し、予備的な側面を有する研究を開始した。平成26年度に実施するインターンシップ形式による実践的共同研究において、これらのアイデアをより明確なビジョンにし、具体的な研究テーマとするが、その準備を進めることができた。

7-3 若手研究者育成

それぞれの拠点の若手研究者がセミナーに参加し、上記した様な材料科学分野とバイオマス技術の相互の学術的背景や基幹技術の理解に努めた。そのセミナーでは、若手研究者にも発表の機会を与え、通常国際会議にはない分野を超えた研究発表を体験した。分野を超えた研究発表は、若手研究者にとって希少かつ重要な経験となるため、若手研究者の育成に対して本研究プロジェクトは、大きな意義と効果があったと言える。セミナー後の意見交換時にも、若手研究者等が研究内容や社会風土などの議論や会話を重ねることで、国際感覚の醸成と融合研究のテーマを見いだすことができた。平成26年度に実施するインターンシップ形式のセミナーの実施内容についても、若手研究者から積極的な意見が出されていることから、若手研究者の育成に対し、大きな効果があったと言える。

7-4 その他（社会貢献や独自の目的等）

本プロジェクトはモビリティを核とした研究を目的としている。本研究に関連する研究者は直接的にモビリティに関する研究を実施している研究者は少なく、モビリティに関係する基幹技術に関する研究者である。しかしながら、それぞれの研究分野からモビリティに対して積極的に焦点をあてて議論を行うことで既存の専門分野の枠にとらわれない、新たな側面からの研究の推進が期待できる状況になっている。

タイやベトナムは、アセアンの関税撤廃時には東南アジアの自動車産業の中心地として非常に重要な拠点となることが予想される。その際に、東南アジアに焦点をあてた製品開発が重要となるが、本研究プロジェクトで構築したタイならびにベトナムの研究機関とのつながりは日本の製造業にたいしても大きな財産となる。

7-5 今後の課題・問題点

若手研究者が積極的に参加し、本研究プロジェクトを推進していることが評価できる。しかしながら、共同研究の結果としての論文等が発表されていないことが課題であると言える。その課題を解決するためには、教授クラスの教員の研究に対する積極的な指導が必

要である。

7-6 本研究交流事業により発表された論文

平成25年度論文総数 0本

相手国参加研究者との共著 0本

(※ 「本事業名が明記されているもの」を計上・記入してください。)

(※ 詳細は別紙「論文リスト」に記入してください。)

8. 平成25年度研究交流実績状況

8-1 共同研究

—研究課題ごとに作成してください。—

整理番号	R-1	研究開始年度	平成25年度	研究終了年度	平成27年度
研究課題名	(和文) バイオナノファイバーの機能化に関する研究				
	(英文) Functionalization and applications of bio-nanofiber				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 齋藤永宏・名古屋大学・教授				
	(英文) SAITO, Nagahiro・Nagoya University・Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) RUJIRAVANIT, Ratana ・Chulalongkorn University・Associate Professor				
参加者数	日本側参加者数	4 名			
	(タイ) 側参加者数	3 名			
	() 側参加者数	名			
25年度の研 究交流活動	名古屋大学で開発した独自の液中プラズマ技術をもちいて、セルロース表面への官能基の導入技術を開発した。上記の液中プラズマ装置をチュラロンコン大学にも設置していることで、日本とタイで同じ条件で研究を推進できる環境とした。同一条件で研究を推進することで、研究ミーティングが円滑かつ迅速に行えた。				
25年度の研 究交流活動から得 られた成果	同一の液中プラズマ装置を有していることから、それぞれの有する研究の背景や基礎知識を融合した研究の推進が可能であった。同条件の研究を日本とタイで同時に行うことで、再現実験も容易かつ高い次元で遂行できた。これらのことから、液中プラズマ技術を用いたセルロース表面への官能基の導入技術を開発することができた。				

整理番号	R-2	研究開始年度	平成25年度	研究終了年度	平成27年度
研究課題名	(和文) バイオナノファイバー強化樹脂の動的機械分析に関する研究				
	(英文) Dynamic mechanical analysis of bio-nanofiber-reinforced thermoplastic resin				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 市野良一・名古屋大学・教授				
	(英文) ICHINO, Rhoichi・Nagoya University・Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) HOANG, Xuan Lan ・Hanoi University of Science and Technology・Director				
参加者数	日本側参加者数	4 名			
	(ベトナム) 側参加者数	3 名			
	(タイ) 側参加者数	2 名			
25年度の研 究交流活動	樹脂内にキチンウイスキー等のナノファイバーを均一に分散したナノコンポジットの開発を行った。チュラロンコン大学で合成したキチンウイスキーコンポジットについて、ハノイ工科大学と名古屋大学が協力して、X線等を用いた微細構造解析を行った。また、三者間で、ファイバーと樹脂界面の接合技術の開発に取り組んだ。				
25年度の研 究交流活動から得 られた成果	樹脂内にキチンウイスキー等のナノファイバーを分散させたコンポジットを開発したが、それらの有する凝集性などから均一な分散には課題が残った。そのため、各拠点の研究者の得意分野を中心とした改善のための提案とディスカッションの必要性を確認した。				

整理番号	R-3	研究開始年度	平成25年度	研究終了年度	平成27年度
研究課題名	(和文) 次世代高効率太陽電池に関する研究				
	(英文) Collaborative research on advanced solar cell				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 宇治原徹・名古屋大学・教授				
	(英文) UJIHARA, Toru・Nagoya University・Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) SANORPIM, Sakuntam・Chulalongkorn University・ Assistant Professor				
参加者数	日本側参加者数	4名			
	(タイ) 側参加者数	2名			
	(ベトナム) 側参加者数	2名			
25年度の研 究交流活動	第三世代太陽電池として期待されている高変換効率量子構造太陽電池の開発を行った。三者間で新しい太陽電池材料の開発を行うとともに、名古屋大学が有する可視光励起光電子分光法を利用した、量子構造におけるバンド構造やキャリア挙動の解明に取り組んだ。				
25年度の研 究交流活動から得 られた成果	第三世代太陽電池として期待されている高変換効率量子構造太陽電池においては、量子構造によるマルチバンド構造や長寿命と予測されているホットキャリアを利用することで実現できると考えられており、量子構造がどこまで精密に制御して形成できるかが大きな課題となる。理論計算で得られた理想的な量子構造におけるバンド構造の知見と実際に作製した試料とでは、わずかであるが構造や組成の乱れが発生した。				

8-2 セミナー

—実施したセミナーごとに作成してください。—

整理番号	S-1
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「グリーンモビリティの将来像とそれを実現するための先進技術」 (英文) JSPS Core-to-Core Program “Future Vision of Green Mobility and Advanced Technologies for Realizing the Vision”
開催期間	平成25年12月2日 (1日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) タイ、バンコク、チュラロンコン大学 (英文) Thailand, Bangkok, Chulalongkorn University
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 齋藤永宏・名古屋大学・教授 (英文) Saito, Nagahiro・Nagoya University・Professor
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外で開催の場合)	(英文) RUJIRAVANIT, Ratana・Chulalongkorn University Associate Professor

参加者数

派遣先 派遣	セミナー開催国 (タイ)	
	A.	B.
日本 〈人／人日〉	A.	8/ 39
	B.	14
タイ 〈人／人日〉	A.	4/ 4
	B.	23
ベトナム 〈人／人日〉	A.	6/ 24
	B.	4
合計 〈人／人日〉	A.	18/ 67
	B.	41

- A. 本事業参加者 (参加研究者リストの研究者等)
B. 一般参加者 (参加研究者リスト以外の研究者等)

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>バイオマスが持つセルロースファイバーからナノカーボンに至る多様な機能をグリーンモビリティに活用するには、異なる学術・技術領域に属する両分野の研究者が将来ビジョンを共有し、かつ相互の学術・技術を俯瞰し、全体像を把握しておくことが重要である。そこで、第二回セミナーではグリーンモビリティを主題に、1) 名古屋大学が描くグリーンモビリティの将来像、2) それを実現するために必要な、超軽量化材料・技術、電池、パワーエレクトロニクス等の基礎と先進技術、さらに3) バイオマス資源とモビリティの融合について、チュラロンコン大学で講義する。</p>		
<p>セミナーの成果</p>	<p>タイならびにベトナムの若手研究者・学生が、モビリティに関する基盤・先進技術を習得できた。セミナー後の意見交換時には、日本側に積極的な質問が寄せられ、今後の共同研究の円滑な推進が期待できる。</p> <p>また、タイとベトナムの研究者・学生が、グリーンモビリティの将来像を理解した。彼らの有するバイオマス技術の視点から、研究課題に対する技術的なアプローチの考案につながった。</p> <p>融合研究に関する議論を深め、日本の研究者が東南アジアにおける顕在的及び潜在的ニーズを把握した。</p>		
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>共同研究組織体運営会議の中で、日本・タイ・ベトナムのメンバーにより構成したセミナー企画・運営チームが、計画から実行までを担当した。企画・実行計画は日本が主導して作成し、大枠を8月の共同研究組織体運営会議に諮り、合意を得た。開催国となるタイは、日本側担当メンバーと連携しながら、企画・実行計画に基づいてセミナー会場等の準備を行った。セミナー当日は各国の担当メンバーが中心になって、セミナーを運営した。</p>		
<p>開催経費 分担内容 と金額</p>	<p>日本側</p>	<p>内容</p> <p>国内旅費</p> <p>外国旅費</p> <p>その他経費（印刷費等）</p> <p>外国旅費・謝金等に係る消費税</p> <p>合計</p>	<p>44,760 円</p> <p>1,798,320 円</p> <p>0 円</p> <p>88,916 円</p> <p>1,931,996 円</p>
	<p>(タイ) 側</p>	<p>内容</p> <p>セミナー会場費、印刷費等</p>	
	<p>() 側</p>	<p>内容</p>	

整理番号	S-2
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「グリーンモビリティの将来像とそれを実現するための先進技術」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program “Future Vision of Green Mobility and Advanced Technologies for Realizing the Vision”
開催期間	平成25年11月25日(1日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) ベトナム、ハノイ、ハノイ工科大学
	(英文) Vietnam, Hanoi, Hanoi University of Science and Technology
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 齋藤永宏・名古屋大学・教授
	(英文) Saito, Nagahiro・Nagoya University・Professor
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外で開催の場合)	(英文) HOANG, Xuan Lan・Hanoi University of Science and Technology・Director

参加者数

派遣先 派遣	セミナー開催国 (ベトナム)	
	A.	B.
日本 〈人/人日〉	A.	3/14
	B.	14
タイ 〈人/人日〉	A.	4/16
	B.	6
ベトナム 〈人/人日〉	A.	6/6
	B.	13
合計 〈人/人日〉	A.	13/36
	B.	33

- A. 本事業参加者(参加研究者リストの研究者等)
 B. 一般参加者(参加研究者リスト以外の研究者等)

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>バイオマスが持つセルロースファイバーからナノカーボンに至る多様な機能をグリーンモビリティに活用するには、異なる学術・技術領域に属する両分野の研究者が将来ビジョンを共有し、かつ相互の学術・技術を俯瞰し、全体像を把握しておくことが重要である。そこで、第一回セミナーではグリーンモビリティを主題に、1) 名古屋大学が描くグリーンモビリティの将来像、2) それを実現するために必要な、超軽量化材料・技術、電池、パワーエレクトロニクス等の基礎と先進技術、さらに3) バイオマス資源とモビリティの融合について、ハノイ工科大学で講義する。</p>		
<p>セミナーの成果</p>	<p>ベトナムやタイの若手研究者・学生の主たる研究テーマがバイオマス関係であったが、本セミナーによってモビリティの制御に関する基盤・先進技術を習得することができた。これにより、各拠点の研究者・学生がグリーンモビリティの将来像を理解することができ、チュラロンコン大学とハノイ工科大学の有するバイオマス技術の視点から新たな研究課題を探索する原動力ときっかけとなった。また、ベトナムを訪問することで、ベトナムが有する顕在的及び潜在的ニーズを把握できた。</p>		
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>共同研究組織体運営会議の中で、日本・タイ・ベトナムのメンバーにより構成したセミナー企画・運営チームが、計画から実行までを担当した。企画・実行計画は日本が主導して作成し、大枠を8月の共同研究組織体運営会議に諮り、合意を得た。開催国となるベトナムは、日本側担当メンバーと連携しながら、企画・実行計画に基づいてセミナー会場等の準備を行った。セミナー当日は各国の担当メンバーが中心になって、セミナーを運営した。</p>		
<p>開催経費 分担内容 と金額</p>	<p>日本側</p>	<p>内容</p>	<p>国内旅費 51,440 円 外国旅費 1,737,690 円 その他経費（印刷費等） 0 円 外国旅費・謝金等に係る消費税 86,884 円 合計 1,876,014 円</p>
	<p>(ベトナム) 側</p>	<p>内容</p>	<p>セミナー会場費、資料印刷費等</p>
	<p>() 側</p>	<p>内容</p>	

—実施したセミナーごとに作成してください。—

整理番号	S-3
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「バイオマス変換・利用技術の現状とグリーンモビリティとの融合に向けた新しい材料・技術開発の展望」 (英文) JSPS Core-to-Core Program “Current Status of Biomass Transformation and Utilization Technologies and Perspectives of R&D on Bio-based Novel Materials and Technologies toward Fusion with Green Mobility”
開催期間	平成26年1月24日 (1日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本、高山、ホテルアソシア高山リゾート (英文) Japan, Takayama, Hotel Associa Takayama Resort
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 齋藤永宏・名古屋大学・教授 (英文) Saito, Nagahiro・Nagoya University・Professor
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外で開催の場合)	(英文)

参加者数

派遣先 派遣	セミナー開催国 (日本)	
	A.	B.
日本 〈人/人日〉	A.	4/ 16
	B.	10
タイ 〈人/人日〉	A.	3/ 47
	B.	9
ベトナム 〈人/人日〉	A.	0/ 0
	B.	0
合計 〈人/人日〉	A.	7/ 63
	B.	19

- A. 本事業参加者 (参加研究者リストの研究者等)
B. 一般参加者 (参加研究者リスト以外の研究者等)

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>第3回目となる本セミナーでは、1) 本学のモビリティの研究者・学生および参加国の学生に対して、バイオマス領域の技術の基礎と開発動向を提供し、同研究領域を俯瞰できる学術・技術ポテンシャルを育成する。2) バイオマスとモビリティの融合技術について展望し、革新的技術の研究開発方向を探索する。3) 各国の研究者間および学生間の直接交流の増進を図る。これらの実現に向けて、1) タイ側研究者を講師とした、バイオマス変換プロセス・バイオマテリアルの基礎と各国のバイオマスへの取組・開発ビジョンの講義を開催する。2) バイオマス技術に関連するバイオミメティック（生物模倣技術）材料プロセッシング国際シンポジウムと合わせて開催する。</p>		
<p>セミナーの成果</p>	<p>バイオマスとモビリティとの関係では、バイオマス由来の燃料製造がある。本セミナーでは、バイオマス燃料として期待できるエタノールについてタイの研究者から講義を受けた。日本側からは、各種機能材料に応用可能な蓮の葉の形状を模した表面処理技術についての講義を受けた。これらのバイオマスとモビリティに関係する技術でも大きな相違があることが、グリーンモビリティの開発には必要不可欠な技術であることを確認できた。多種多様な技術がグリーンモビリティに必要とされていることも周知できた。</p>		
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>第一回セミナーと同じ企画・運営チームが、計画から実行までを担当した。企画・実行計画は日本が主導して作成し、大枠を8月の共同研究組織体運営会議に諮り、合意を得た。開催国となる日本は、タイ側担当メンバーと連携しながら、企画・実行計画に基づいてセミナー会場等の準備を行った。セミナー当日は各国の担当メンバーが中心になって、セミナーを運営した。</p>		
<p>開催経費 分担内容 と金額</p>	<p>日本側</p>	<p>内容 国内旅費 0円 外国旅費 0円 謝金 0円 その他経費（弁当代、印刷費等） 0円 外国旅費・謝金等に係る消費税 0円 ※別経費で負担</p>	
<p>14</p>	<p>() 側</p>	<p>内容</p>	
<p>14</p>	<p>() 側</p>	<p>内容</p>	

8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

所属・職名 派遣者名	派遣・受入先 (国・都市・機関)	派遣期間	用務・目的等
チュラロンコン大学・学部長 MALAKUL, Pomthong	日本・名古屋・名古屋大学	H25.8.7 ～ H25.8.11	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、本交流活動の運営やセミナーの企画・実行計画について協議した。
チュラロンコン大学・副学長 PIUMSOMBOON, Pornpote	日本・名古屋・名古屋大学	H25.8.7 ～ H25.8.11	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、本交流活動の運営やセミナーの企画・実行計画について協議した。また名古屋大学とチュラロンコン大学、ハノイ工科大学の三校間で学術交流協定を締結した。
チュラロンコン大学・副学部長 NITHITANAKUL, Manit	日本・名古屋・名古屋大学	H25.8.7 ～ H25.8.11	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、本交流活動の運営やセミナーの企画・実行計画について協議した。
チュラロンコン大学・准教授 RUJIRAVANIT, Ratana	日本・名古屋・名古屋大学	H25.8.7 ～ H25.8.11	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、本交流活動の運営やセミナーの企画・実行計画について協議した。
ハノイ工科大学・准教授 PHAM, Huy Thanh	日本・名古屋・名古屋大学	H25.8.6 ～ H25.8.10	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、本交流活動の運営やセミナーの企画・実行計画について協議した。
ハノイ工科大学・部長 HOANG, Xuan Lan	日本・名古屋・名古屋大学	H25.8.6 ～ H25.8.10	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、本交流活動の運営やセミナーの企画・実行計画について協議した。
ハノイ工科大学・副学長 PHAM, Hoang Luong	日本・名古屋・名古屋大学	H25.8.6 ～ H25.8.9	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、本交流活動の運営やセミナーの企画・実行計画について協議した。また名古屋大学とチュラロンコン大学、ハノイ工科大学の三校間で学術交流協定を締結した。
名古屋大学・特任教授 原口哲之理	ベトナム・ハノイ・ハノイ工科大学	H25.11.22 ～ H25.11.27	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について

			議論した。
チュラロンコン大学・准教授 RUJIRAVANIT, Ratana	ベトナム・ハ ノイ・ハノイ 工科大学	H25.11.23 ~ H25.11.26	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について議論した。
チュラロンコン大学・准教授 WONGKASEMJIT, Sujitra	ベトナム・ハ ノイ・ハノイ 工科大学	H25.11.23 ~ H25.11.26	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について議論した。
チュラロンコン大学・准教授 JITKARNKA, Sirirat	ベトナム・ハ ノイ・ハノイ 工科大学	H25.11.23 ~ H25.11.26	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について議論した。
名古屋大学・特任教授 原口哲之理	タイ・バンコ ク・チュラロ ンコン大学	H25.11.30 ~ H25.12.4	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について議論、策定した。
名古屋大学・教授 市野良一	タイ・バンコ ク・チュラロ ンコン大学	H25.12.1 ~ H25.12.4	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について議論、策定した。
名古屋大学・助教 神本祐樹	タイ・バンコ ク・チュラロ ンコン大学	H25.12.1 ~ H25.12.4	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について議論、策定した。
ハノイ工科大学・准 教授 PHAM, Huy Thanh	タイ・バンコ ク・チュラロ ンコン大学	H25.12.1 ~ H25.12.4	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について議論、策定した。
ハノイ工科大学・准 教授 LE, Minh Thang	タイ・バンコ ク・チュラロ ンコン大学	H25.12.1 ~ H25.12.4	各国のコーディネーター等と共同研究組織体運営会議を開催し、平成26年度の共同研究の運営方法について議論、策定した。
チュラロンコン大学・副学部長 NITHITANAKUL, Manit	日本・名古屋 ・名古屋大 学	H26.1.22 ~ H26.1.28	チュラロンコン大学に開設する名古屋大学バンコク事務所を拠点とした今後の交流活動の推進について、本学のコーディネーター等と議論した。

チュラロンコン大学・学部長 MALAKUL, Pomthong	日本・名古屋 屋・名古屋大 学	H26.1.22 ～ H26.1.28	チュラロンコン大学に名古屋大学バン コク事務所を開設するにあたり、名 古屋大学グリーンモビリティ連携研 究センターとチュラロンコン大学石 油・石油化学研究科との間で連携覚書 を締結した。
名古屋大学・特任教 授 原口哲之理	タイ・バンコ ク・チュラロ ンコン大学	H26.2.24 ～ H26.3.1	チュラロンコン大学のコーディネー ター等と平成26年度に実施するイ ンターンシップ形式のセミナーの企 画について協議した。
名古屋大学・助教・ 上野智永	タイ・バンコ ク・チュラロ ンコン大学	H26.2.25 ～ H26.3.2	チュラロンコン大学のコーディネー ター等と平成26年度に実施するイ ンターンシップ形式のセミナーの企 画について協議した。
名古屋大学・技術補 佐員・近藤絵理子	タイ・バンコ ク・チュラロ ンコン大学	H26.2.25 ～ H26.3.2	チュラロンコン大学のコーディネー ター等と平成26年度に実施するイ ンターンシップ形式のセミナーの企 画について協議した。
名古屋大学・特任教 授 原口哲之理	タイ・バンコ ク・チュラロ ンコン大学	H26.3.7 ～ H26.3.12	チュラロンコン大学に開設する名古 屋大学バンコク事務所を拠点とした 今後の交流活動の推進について、チュ ラロンコン大学のコーディネーター 等と議論した。

9. 平成25年度研究交流実績総人数・人日数

9-1 相手国との交流実績

派遣先 派遣元	四半期	日本	タイ	ベトナム		合計
日本	1		()	()	()	0/0 (0/0)
	2		()	()	()	0/0 (0/0)
	3		7/33 (15/83)	8/39 (9/43)	()	15/72 (24/126)
	4		4/24 (7/42)	()	()	4/24 (7/42)
	計		11/57 (22/125)	8/39 (9/43)	0/0 (0/0)	19/96 (31/168)
タイ	1	()		()	()	0/0 (0/0)
	2	4/20 ()		()	()	4/20 (0/0)
	3	0/0 (2/6)		10/40 ()	()	10/40 (2/6)
	4	2/14 (10/87)		()	()	2/14 (10/87)
	計	6/34 (12/93)		10/40 (0/0)	0/0 (0/0)	16/74 (12/93)
ベトナム	1	()	()		()	0/0 (0/0)
	2	3/14 ()	()		()	3/14 (0/0)
	3	()	10/40 ()		()	10/40 (0/0)
	4	()	()		()	0/0 (0/0)
	計	3/14 (0/0)	10/40 (0/0)		0/0 (0/0)	13/54 (0/0)
	1	()	()	()		0/0 (0/0)
	2	()	()	()		0/0 (0/0)
	3	()	()	()		0/0 (0/0)
	4	()	()	()		0/0 (0/0)
	計	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)		0/0 (0/0)
合計	1	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)
	2	7/34 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	7/34 (0/0)
	3	0/0 (2/6)	17/73 (15/83)	18/79 (9/43)	0/0 (0/0)	35/152 (26/132)
	4	2/14 (10/87)	4/24 (7/42)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	6/38 (17/129)
	計	9/48 (12/93)	21/97 (22/125)	18/79 (9/43)	0/0 (0/0)	48/224 (43/261)

※各国別に、研究者交流・共同研究・セミナーにて交流した人数・人日数を記載してください。(なお、記入の仕方の詳細については「記入上の注意」を参考にしてください。)

※日本側予算によらない交流についても、カッコ書きで記入してください。(合計欄は()をのぞいた人数・人日数としてください。)

9-2 国内での交流実績

1	2	3	4	合計
0/0 (0/0)	0/0 (23/45)	0/0 (8/16)	0/0 (14/56)	0/0 (45/117)

10. 平成25年度経費使用総額

(単位 円)

	経費内訳	金額	備考
研究交流経費	国内旅費	642,020	
	外国旅費	5,847,393	
	謝金	0	
	備品・消耗品 購入費	0	
	その他の経費	0	
	外国旅費・謝 金等に係る消 費税	310,587	
	計	6,800,000	
業務委託手数料		680,000	
合 計		7,480,000	